

Instrucciones de servicio del calibrador



El propósito de este manual es proporcionar la información necesaria para el mantenimiento y servicio normal del Prime Master Cylinder. Aunque los pasos y procedimientos son relativamente sencillos, no debería realizarlos hasta que esté completamente familiarizado con el conjunto total de procedimientos. Se han incluido imágenes para ayudarle en los pasos y procedimientos. Las instrucciones de servicio completas pueden descargarse del sitio Web de Hayes Disc Brake en www.hayesbicycle.com.

En este manual hay comentarios etiquetados específicamente destinados a destacar especialmente un procedimiento general o un paso detallado. Tenga en cuenta y comprenda el significado de estas etiquetas.

Advertencia: Significa que existe la posibilidad de lesiones personales a usted o a otras personas.
Precaución: Significa que existe la posibilidad de dañar el freno o la bicicleta.
Nota: Proporciona información general.
Sugerencia: Proporciona información que puede ayudarle a completar adecuadamente un procedimiento específico.

Bomba(s) de pistón(es)

Si jala la palanca de freno sin el disco entre las pastillas (esto es posible cuando se cambian las pastillas de freno o cuando se transporta la bicicleta sin las ruedas), la característica de auto-ajuste le permitirá presionar las pastillas hacia afuera.

Los pistones del calibrador se bombearán hacia afuera de su calibre, lo que podría provocar una resistencia excesiva en el disco cuando se reinstalen la rueda y el disco, o incluso podría hacer imposible la instalación de los mismos.

Para arreglar este problema…

1. Extraiga las pastillas de freno del calibrador, si es que aún no las extrajo **(Véase extracción/ instalación de pastilla) Sugerencia:** Si se ajustan las pastillas entre sí, deslice el separador de desplazamiento entre las pastillas y amplíe la brecha hasta que esté lo suficientemente extendida para extraer las pastillas.
2. Una vez extraídas las pastillas, empuje los pistones hasta el fondo del calibre utilizando un extremo de una llave de boca de 8mm.
   Mueva el pistón de un lado a otro hasta que llegue al fondo del calibre. Haga lo mismo del otro lado.
   Precaución: No presione el extremo de los pistones, ya que pueden romperse o desconcharse.
3. Cuando los pistones estén en su lugar, instale las pastillas.

Desmontaje/instalación de la manguera del calibrador

1. Utilizando una llave de boca de 8mm, desenrosque el perno del calibrador. (**Fig. 1)**
   Nota: note que hay una junta tórica de perno en ambos lados del orificio del perno. (**Fig. 2)**
2. Instale 1 junta tórica de perno sobre el perno con pasante. Luego, deslice el perno con pasante a través del orificio del perno. Instale 1 junta tórica de perno sobre el perno con pasante. Enrosque el perno con pasante en el calibrador.
   Ejerza torsión hasta: Acero 60in.-lbs+/- 5in.-lbs (6.8Nm +/- 0.5Nm) (aluminio 45in.-lbs +/- 5in.-lbs (5.5Nm +/- 0.5Nm)
   Nota: Si es necesario acortar la manguera, deberá seguir las instrucciones para el desmontaje de la manguera del cilindro maestro. El orificio en el extremo del calibrador es permanente y no puede volver a conectarse una vez que está cortada.

Servicio del calibrador

Para reparar el calibrador, debe extraerlo de la bicicleta y desarmarlo.

Desmontaje del pistón

1. Extraiga el calibrador de la bicicleta, extrayendo los dos tornillos de montaje M6x1.0 x 18.4mm.
2. Extraiga las pastillas de freno del calibrador. Si no sabe extraer las pastillas, consulte las instrucciones para la instalación/desmontaje de las pastillas de freno.
3. Si no hay fallas en la manguera y en el montaje de la misma, extraiga completamente el ensamblaje de la manguera del calibrador. (Véase desmontaje de la manguera)
4. Extraiga los dos pernos del puente – con una llave de boca Allen de 5mm. **(Fig. 3)** Cuando extraiga los dos pernos del puente, el calibrador se dividirá en dos piezas. Habrá una mitad interna y otra externa, y una junta tórica entre ellas **(Fig. 4)**
5. Quite la junta tórica e inspeccione si hay cortes o residuos. La junta tórica puede volver a utilizarse cuando el calibrador vuelva a unirse.
   Precaución: No raspe la ranura de la junta tórica cuando la extraiga, ya que puede provocar fugas en la misma.
6. Extraiga los pistones del calibrador con aire comprimido. **(Fig. 5)**
   Evite desconchar el pistón. Ubíquelo sobre un trapo limpio o sobre otra superficie suave.
   Advertencia: Use gafas de seguridad
7. Con la punta del dedo sellando el purgador u orificio del perno, sitúe el calibrador de modo que el pistón quede hacia abajo, luego envíe el aire comprimido por el orificio que conecta las dos mitades. Esto expulsará al pistón hacia afuera del calibrador. **(Fig. 5 y 6)**
8. Extraiga cuidadosamente el sello cuadrado del calibre de pistón. El kit de reemplazo contendrá un nuevo pistón y sello cuadrada. **(Fig. 7)**
   Precaución: No raspe la ranura en el calibre del pistón. Esto puede provocar filtraciones. Utilice una madera con punta o un palo de plástico.
9. De la misma manera extraiga el pistón y el sello cuadrado de la parte opuesta del calibrador.
10. Limpie todas las partes. Luego enjuague las partes con alcohol isopropílico. Asegúrese de limpiar todos los orificios del calibrador.
11. Limpie las partes para remover los residuos. Luego utilice aire comprimido para secar y remover toda la suciedad restante. Asegúrese de hacer pasar aire comprimido por las dos mitades del calibrador, por el orificio del perno, el puerto de transferencia y alrededor de la ranura del sello cuadrado.
    Nota: Tenga especial cuidado y asegúrese de que las ranuras del sello cuadrado no tengan cabellos, suciedad, rayones, etc. que puedan provocar fugas en el calibrador.

Ensamblaje del pistón

1. Comience a reensamblar el calibrador, lubricando ligeramente los sellos cuadrados nuevos con el líquido de frenos DOT 4 o DOT 5.1 e instalando los nuevos sellos en las dos mitades del calibrador.
2. Empuje cuidadosamente el sello cuadrado hacia adentro de la ranura de la junta, asegurándose de que se encuentre totalmente unida a la ranura y de que esté presionada hasta la parte posterior de la ranura de la junta.
3. Extienda una capa de líquido de frenos DOT 4 o DOT 5.1 alrededor del pistón como lubricante y empuje el pistón cuidadosamente hacia adentro del calibre **(Fig. 8)** a través del sello, hasta apoyarse en el fondo del calibrador **(Fig. 9) Nota:** El pistón debe entrar fácilmente. Si no ocurre esto, quite el pistón y vuelva a empujar el sello cuadrado hasta llegar a la parte posterior de la ranura e inténtelo de nuevo.
4. **Nota: los pistones del calibrador tienen un lado para la “pastilla” y otro para el “líquido” con los términos en ambos lados del pistón, de modo que no haya duda sobre de qué forma debería instalarse el pistón en el calibrador.**

Ensamblaje del calibrador

1. Ubique la junta tórica del puerto de transferencia en el fondo de la junta tórica en la mitad externa del calibrador.
2. Una las dos mitades del calibrador e instale los pernos del puente.
3. Ejerza torsión a los pernos del puente hasta (acero) 190in.-lbs +/- 5in-lbs (21.5 Nm +/-0.5 Nm) (titanio) 220 in-lbs +/- 10 in-lbs (24.9Nm +/- 1.1 Nm)
4. Vuelva a unir la manguera al calibrador. Ejerza torsión al perno hasta (acero) 60in.-lbs +/- 5in.-lbs (6.8Nm +/- 0.5Nm) (aluminio) 45in.-lbs +/- 5in.-lbs (5.5Nm +/- 0.5Nm)
5. Purgue el sistema (Consulte las instrucciones para realizar la purga).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

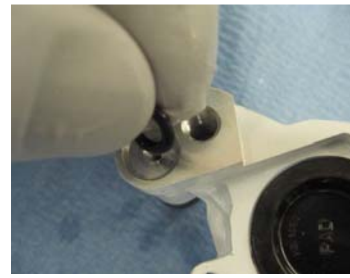


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

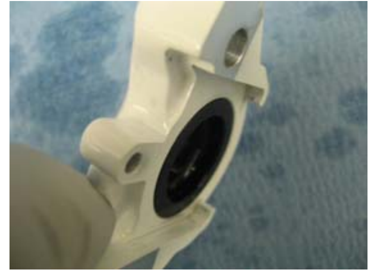


Fig. 9

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Cualquier componente de Hayes Bicycle Group que la fábrica encuentre defectuoso en los materiales y/o mano de obra dentro de los dos años posteriores a la fecha de compra se repararán o reemplazarán a elección del fabricante, sin cargo, cuando sean recibidos en la fábrica con comprobante de compra y transporte prepago. Cualquier otro reclamo en cuanto a la garantía que no se incluya en esta declaración es nulo. Esto incluye los costos de ensamblaje (por ejemplo, por parte del vendedor), que no serán cubiertos por Hayes Bicycle Group. Esta garantía no cubre roturas, torceduras o daños que sean causados por choques o caídas. Esta garantía no cubre defectos o daños causados por alteraciones o modificaciones a las partes nuevas de Hayes Bicycle Group o por desgaste normal, accidentes, mantenimiento inadecuado, daños provocados por el uso de piezas de diferentes fabricantes, uso inapropiado o abuso del producto, o por el incumplimiento de las instrucciones de un manual de instrucciones para el componente específico. Todas las modificaciones realizadas por el usuario anularán e invalidarán la garantía. El costo del mantenimiento o reemplazo normal de los artículos de servicio, que no sean defectuosos, serán pagados por el comprador original. Esta garantía reemplaza expresamente todas las demás garantías, y cualquier garantía implícita está limitada en plazo a la misma duración que la garantía aquí mencionada. Hayes Bicycle Group no será responsable de ningún daño eventual o consecuente. Si por alguna razón es necesario un trabajo bajo garantía, devuelva el componente al lugar de compra. En los EE.UU., comuníquese con Hayes Bicycle Group para obtener un número de autorización de devolución (Nº de AD) al (888) 686-3472. En ese momento, se le proporcionarán instrucciones para la reparación, devolución o reemplazo. Los clientes de otros países que no sean EE.UU. deben comunicarse con su vendedor o distribuidor local de Hayes Bicycle Group.



5800 W. Donges Bay Road. Mequon WI, 53092   Phone: (888) 686-3472   Fax: (262) 512-4219
www.hayesdiscbrake.com   hayestech@hayesbicycle.com